

# results sample 1

participant	Hydrochloric acid		Nitric acid	
	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score
5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
6	2,779	1,1	1,528	1,8
10	2,128	1,5	0,833	3,6
41	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
59	2,827	1,3	1,556	2,0
62	1,514	4,0	0,822	3,7
64	3,320	3,2	1,927	4,8
68	2,380	0,5	1,390	0,7
72	2,700	0,8	1,430	1,0
78	2,590	0,3	1,500	1,5
80	2,835	1,3	1,072	1,8
95	2,600	0,4	1,423	0,9
110	2,011	2,0	1,005	2,3
111	2,000	2,0	1,000	2,3
113	2,878	1,5	54,53	409
116	2,722	0,9	1,489	1,4
127	2,487	0,1	1,420	0,9
130	2,133	1,5	1,033	2,1
141	2,867	1,4	1,563	2,0
147	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
150	2,587	0,3	1,403	0,8
151	2,429	0,3	1,264	0,3
174	2,182	1,3	1,102	1,5
175	2,300	0,8	1,300	0,0
176	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
177	2,530	0,1	1,360	0,5
178	2,000	2,0	1,200	0,8
195	2,839	1,3	1,174	1,0
196	2,583	0,3	1,504	1,6
197	2,137	1,5	1,023	2,1
210	2,810	1,2	1,613	2,4
239	2,500	0,0	1,300	0,0
530	2,006	2,0	0,864	3,4

With shaded fields are outliers!

	Hydrochloric acid	Nitric acid
mean $c_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	2,506	1,301
standard deviation $S_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,340	0,215
relative standard deviation [%]	13,59	16,49

## results sample 2

participant	Hydrochloric acid		Nitric acid	
	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score
5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
6	4,395	0,9	4,931	0,9
10	3,241	2,0	3,631	2,0
41	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
59	3,905	0,3	4,935	0,9
62	3,375	1,6	3,359	2,6
64	5,140	2,7	4,643	0,2
68	3,860	0,4	4,800	0,6
72	4,470	1,1	5,340	1,8
78	4,057	0,0	4,843	0,7
80	4,635	1,5	4,254	0,6
95	4,124	0,2	4,741	0,5
110	4,306	0,7	4,264	0,6
111	4,000	0,1	3,900	1,4
113	6,305	5,6	101,0	213
116	4,468	1,1	4,523	0,0
127	4,050	0,0	4,910	0,8
130	3,667	0,9	4,100	1,0
141	4,208	0,4	5,171	1,4
147	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
150	4,070	0,1	5,173	1,4
151	4,078	0,1	4,621	0,2
174	3,549	1,2	3,989	1,2
175	3,800	0,6	4,500	0,1
176	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
177	4,240	0,5	4,820	0,6
178	3,200	2,1	4,100	1,0
195	4,333	0,7	4,476	0,1
196	3,914	0,3	5,089	1,2
197	3,657	1,0	3,710	1,8
210	4,213	0,4	5,100	1,3
239	4,167	0,3	4,400	0,3
530	2,563	3,7	2,541	4,4

With 6,305 signed fields are outliers!

	Hydrochloric acid	Nitric acid
mean $c_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	4,042	4,531
standard deviation $S_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,429	0,518
relative standard deviation [%]	10,61	11,44

## results sample 3

participant	Hydrochloric acid		Nitric acid	
	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score
5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
6	8,695	0,3	2,571	0,5
10	7,084	1,9	1,890	2,3
41	k.A.	k.A.	k.A.	0,0
59	8,680	0,3	2,535	0,3
62	7,072	1,9	2,205	1,0
64	9,153	0,9	3,050	2,4
68	8,390	0,1	2,660	0,8
72	9,290	1,1	2,670	0,9
78	8,970	0,7	2,633	0,7
80	8,416	0,1	2,452	0,0
95	8,128	0,5	2,297	0,7
110	8,238	0,3	2,262	0,8
111	7,000	2,0	2,200	1,0
113	8,687	0,3	45,72	176
116	10,08	2,2	2,461	0,0
127	8,403	0,1	2,567	0,4
130	7,800	0,9	2,200	1,0
141	8,525	0,1	2,567	0,4
147	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
150	8,460	0,0	3,020	2,3
151	8,783	0,4	2,582	0,5
174	7,716	1,1	2,233	0,9
175	7,800	0,9	2,400	0,2
176	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
177	8,620	0,2	2,550	0,4
178	8,700	0,3	2,300	0,6
195	9,966	2,0	2,324	0,5
196	8,207	0,4	2,724	1,1
197	8,557	0,1	2,213	1,0
210	8,937	0,6	2,637	0,7
239	9,133	0,9	2,667	0,9
530	8,666	0,2	1,931	2,1

With   signed fields are outliers!

	Hydrochloric acid	Nitric acid
mean $c_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	8,488	2,457
standard deviation $S_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,732	0,273
relative standard deviation [%]	8,62	11,11

# results filter 1

participant	Phosphoric acid		Sulfuric acid	
	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score
5	k.A.	k.A.	0,399	0,9
6	0,273	0,7	0,392	0,6
72	0,272	0,7	0,366	0,5
78	0,307	0,9	0,394	0,7
95	0,313	1,2	0,334	1,8
111	0,300	0,6	0,420	1,7
116	0,264	1,1	0,356	0,9
127	0,279	0,4	0,390	0,5
130	0,272	0,8	0,376	0,1
141	0,291	0,2	0,388	0,4
150	0,074	10,3	0,102	11,3
151	0,295	0,4	0,367	0,4
174	0,256	1,5	0,355	1,0
175	0,300	0,6	0,340	1,5
176	0,250	1,8	0,390	0,5
177	0,290	0,1	0,370	0,3
178	0,870	28,0	1,050	27,5
195	0,337	2,4	0,419	1,7
196	0,298	0,5	0,357	0,9
197	0,293	0,3	0,410	1,3
210	0,288	0,0	0,379	0,0
239	0,286	0,1	0,357	0,9

With   signed fields are outliers!

	Phosphoric acid	Sulphuric acid
mean $c_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,288	0,378
standard deviation $S_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,0207	0,0244
relative standard deviation [%]	7,23	6,47

## results filter 2

participant	Phosphoric acid		Sulfuric acid	
	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score
5	k.A.	k.A.	0,165	1,2
6	0,097	0,6	0,201	4,8
72	0,070	3,6	0,151	0,3
78	0,115	1,4	0,160	0,6
95	0,098	0,5	0,132	2,3
111	0,110	0,8	0,170	1,7
116	0,079	2,6	0,150	0,4
127	0,099	0,4	0,157	0,3
130	0,100	0,3	0,153	0,1
141	0,115	1,4	0,156	0,2
150	0,099	0,4	0,158	0,4
151	0,098	0,5	0,145	0,9
174	0,097	0,6	0,146	0,8
175	0,110	0,8	0,140	1,4
176	0,100	0,3	0,150	0,4
177	0,100	0,3	0,150	0,4
178	0,270	18,9	0,390	24,3
195	0,117	1,6	0,165	1,1
196	0,107	0,5	0,166	1,3
197	0,100	0,3	0,165	1,1
210	0,110	0,8	0,153	0,1
239	0,098	0,5	0,145	0,9

With   signed fields are outliers!

	Phosphoric acid	Sulphuric acid
mean $c_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,103	0,154
standard deviation $S_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,0088	0,0097
relative standard deviation [%]	8,66	6,33

## results filter 3

participant	Phosphoric acid		Sulfuric acid	
	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score	result [mg/m <sup>3</sup> ]	z  - score
5	k.A.	k.A.	0,0780	0,8
6	0,625	0,6	0,0669	0,9
72	0,615	0,7	0,0625	1,6
78	0,685	0,4	0,0765	0,5
95	0,720	0,9	0,0680	0,8
111	0,740	1,2	0,1700	14,9
116	0,549	1,7	0,0000	0,0
127	0,644	0,3	0,0723	0,1
130	0,635	0,4	0,0750	0,3
141	0,655	0,1	0,0770	0,6
150	0,614	0,7	0,0780	0,8
151	0,663	0,0	0,0660	1,1
174	0,629	0,5	0,0730	0,0
175	0,550	1,7	0,0650	1,2
176	0,700	0,6	0,0700	0,5
177	0,640	0,3	0,0710	0,3
178	2,150	22,5	0,1800	16,5
195	0,841	2,7	0,0900	2,6
196	0,660	0,0	0,0721	0,1
197	0,773	1,7	0,0822	1,4
210	0,644	0,3	0,0735	0,1
239	0,643	0,3	0,0710	0,3

With   signed fields are outliers!

	Phosphoric acid	Sulphuric acid
mean $c_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,661	0,0730
standard deviation $S_k$ [mg / m <sup>3</sup> ]	0,0689	0,0064
relative standard deviation [%]	10,43	8,89